

Sjekkliste/kvalitetskontroll - Høyspenningsanlegg



Område:	Sjekkliste idriftsettelse	Ansvarlig:	TSM	Opprettet:	
Filnavn	Kvalitetskontroll	Godkjent:	Malgruppe v/ PAO	Versjon:	2.6
Rutine:	Sjekkliste/kvalitetskontroll i forbindelse med idriftsettelse av høyspenningsanlegg			Revidert:	071016

Prosjektnummer Nettselskap:

Prosjektleder Nettselskap:



Sjekkliste / kvalitetskontroll i forbindelse med idriftsettelse av høyspenningsanlegg.

Nettstasjon: nummer og navn

- Ved bestilling av koblingsordre skal punkt 1- 4 fylles ut av **entreprenør**, og skjemaet, inkludert enlinjeskjema(**FØR** og **ETTER** ombygging) oversendes i i sin helhet og i underskrevet tilstand til oppdragsgiver/bestiller.
- **Ovennevnte skjema, ferdig underskrevet av entreprenør og nettselskap, sendes til driftssentralen på epost: kontakt@driftssentralen.no**
- Etter ferdigstilling av prosjektet og idriftsettelse / testing av trafo / lavspenningsanlegg, skal skjemaet returneres til oppdragsgiver / bestiller hvor alle punktene er utfylt / kontrollert.
- Leverandørens prosjektansvarlig og montør samt prosjektleder nettselskapet kvitterer på skjemaet.

Sjekkliste/kvalitetskontroll - Høyspenningsanlegg



Område:	Sjekkliste idriftsettelse	Ansvarlig:	TSM	Opprettet:	
Filnavn	Kvalitetskontroll	Godkjent:	Malgruppe v/PAO	Versjon:	071016
Rutine:	Sjekkliste/kvalitetskontroll i forbindelse med idriftsettelse av høyspenningsanlegg			Revidert:	

1. VARSLING/BESKJEDER / DOKUMENTASJON	Ja	Nei
1.1 Oppdragsgiver/ driftssentralen varsles 5 dager før idriftsettelse		
1.2 Høyspenningsanlegg korrekt dokumentert i NetBas (plan)		

2. SKILT	Ja	Nei
2.1 Kabelskilter riktig merket / skiltet i gjeldene nettstasjoner		
2.2 Kablene riktig skiltet i nabokiosk/skap/mast		
2.3 Trafoskilt på celle		
2.4 Transformator(er) skiltet		
2.5 Nettstasjonsskilt på dør		
2.6 Høyspenning livsfare-skilt montert		
2.7 Jordskinne samt. avganger til gjennomgående jord, jordelektrode etc. er riktig merket		

3. BYGNING	Ja	Nei
3.1 Alle åpninger til det fri sikret mot inntrengning		
3.2 Gjennomføring til andre rom i bygget er brannsikret		
3.3 Låser i dører i orden		
3.4 "Løftbart" tak sikret fra innsiden		

4. FØR SPENNINGSETTING	Ja	Nei
4.1 Celler/skinneføring kontrollert		
4.2 Høyspenningsanlegget / nettet er vist på vedlagt HS-enlinjeskjema (før og etter ombygging) med korrekte bryterstillinger etter ombygging		
4.3 Megget		
4.4 Alle brytere utkoblet		
4.5 Jordinger fjernet		
4.6 Jording i nabokiosker fjernet		
4.7 Skilt «Arbeid Pågår» fjernet		

Sjekkliste/kvalitetskontroll - Høyspenningsanlegg



Område:	Sjekkliste idriftsettelse	Ansvarlig:	TSM	Opprettet:	
Filnavn	Kvalitetskontroll	Godkjent:	Malgruppe v/PAO	Versjon:	2.6
Rutine:	Sjekkliste/kvalitetskontroll i forbindelse med idriftsettelse av høyspenningsanlegg			Revidert:	071016

Anlegget er klart for spenningssetting:

Leverandørens prosjektansvarlig og leverandørens ansvarlige montør er ansvarlig for at alle punktene 1-4 er riktig utfylt og at nettstasjon/ høyspenningsanlegg kan spenningsettes:

Leverandørens ansvarlige montør:

.....
dato sign.

Leverandørens prosjektansvarlig:

.....
dato sign.

Bestillers prosjektansvarlig (nettselskapet) er kjent med at punktene over er utfylt og at høyspenningsanlegget er riktig dokumentert i Netbas plan.

Bestillers prosjektansvarlig (nettselskapet) er **ikke** ansvarlig for utførelse i punktene 1-4

Bestillers prosjektansvarlig:

.....
dato sign.

Sjekkliste/kvalitetskontroll - Høyspenningsanlegg



Område:	Sjekkliste idriftsettelse	Ansvarlig:	TSM	Opprettet:	
Filnavn	Kvalitetskontroll	Godkjent:	Malgruppe v/PAO	Versjon:	2.6
Rutine:	Sjekkliste/kvalitetskontroll i forbindelse med idriftsettelse av høyspenningsanlegg			Revidert:	071016

5. SPENNINGSETTING	Ja	Nei
Utkobling (gjelder ved trafoskift)		
5.1 Dreieretning sjekkes og noteres <input type="checkbox"/> med klokken <input type="checkbox"/> mot klokken		
5.2 Transformator er frakoblet på HS-siden (og evt. på LS-siden)		
Innkobling		
5.3 Alle lavspenningskurser utkoblet		
5.4 Lavspenningsanlegget megget		
5.5 Høyspenningssikringer på trafo(er) i henhold til arbeidsbeskrivelse		
5.6 Lavspenningsikringer i henhold til arbeidsbeskrivelse		
5.7 Transformator utrustet med termometer? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei Hvis termometer på trafo skal det testes skarpt med spenning. Falt trafobryter når test ble utført?		
5.8 Følgeviser tilbakestilt, og visere innstilt på Signal 80°C, Utløsning 95°C:		
5.9 Trafo spenningsatt Dato: _____ Kl.: _____		
5.10 Spenningen justert/avlest i tomgang <input type="checkbox"/> 240V <input type="checkbox"/> 415 V Målt L1-L2: _____ V L2-L3: _____ V L3-L1: _____ V Målt L1-jord: _____ V L2-jord: _____ V L3-jord: _____ V		
5.11 Trafotrinnsnummer noteres til: Nr.: _____ Trinnspenning inn: _____ kV <input type="checkbox"/> 10 kV <input type="checkbox"/> 18 kV <input type="checkbox"/> 22 kV		
5.12 Dreieretning kontrollert: <input type="checkbox"/> med klokken <input type="checkbox"/> mot klokken		
5.13 Transformatorer: T1: ___kVA, ___ / ___kV, T2: ___ kVA, ___ / ___ kV T3: ___kVA, ___ / ___kV (Ved anlegg med treviklingstrafo gjelder T2 som 230V og T3 som 400V.)		
5.14 Oljenivå T1 OK		
5.15 Oljenivå T2 OK		
5.16 Evt. Gassvakt utkoblingssignal testet		
5.17 Evt. Verninnstilling for trafobryter justert, utkoblingssignal testet		

Sjekkliste/kvalitetskontroll - Høyspenningsanlegg



Område:	Sjekkliste idriftsettelse	Ansvarlig:	TSM	Opprettet:	
Filnavn	Kvalitetskontroll	Godkjent:	Malgruppe v/PAO	Versjon:	2.6
Rutine:	Sjekkliste/kvalitetskontroll i forbindelse med idriftsettelse av høyspenningsanlegg			Revidert:	071016

6. SPENNINGSETTING LAVSPENNINGSANLEGG	Ja	Nei
6.1 Utgående kabler megget		
6.2 En kurs av gangen: Spenningsatt og kontrollert jordspenning		

7. REGISTERING I NETBAS OG EISmart	Ja	Nei
7.1 Nettstasjonsdata		
7.2 Kursfortegnelse nettstasjon		
7.3 Transformatorkort		
7.4 Nettstasjon høyspenningssiden og bryteranlegg		
7.5 Kursfortegnelse kabelskap		
7.6 Mastedata		

8. KONTROLLMÅLINGER
8.1 Isolasjonstilstand _____
Høysp. Kabler : H _____ H _____ H _____
Jord/L1: (blå) : _____ MΩ _____ MΩ L1/L2 _____ MΩ
Jord/L2: (hvit) : _____ MΩ _____ MΩ L1/L2 _____ MΩ
Jord/L3: (rød) : _____ MΩ _____ MΩ L1/L2 _____ MΩ
Prøvespenning: 5 kV
8.2 Jordresistivitet til jordelektrode, målt verdi: _____ Ω (Arrangementsjord)
8.3 Jordresistivitet til gjennomgående jordelektrode, målt verdi: _____ Ω
8.4 Jordresistivitet til Jordlask (både elektrode og gjennomgående sammenkoblet) målt verdi: _____ Ω (Felles med gjennomgående jord)
8.5 Kontinuitets mellom anleggsdel og jordlast målt verdi: _____ Ω .
8.6 Termometer – med utkobling av trafobryter skal testes med spenning under punkt 5.7
8.7 Målemetode: _____

Sjekkliste/kvalitetskontroll - Høyspenningsanlegg



Område:	Sjekkliste idriftsettelse	Ansvarlig:	TSM	Opprettet:	
Filnavn	Kvalitetskontroll	Godkjent:	Malgruppe v/PAO	Versjon:	2.6
Rutine:	Sjekkliste/kvalitetskontroll i forbindelse med idriftsettelse av høyspenningsanlegg			Revidert:	071016

Sjekkliste etter spenningssetting:

Leverandørens prosjektansvarlig og leverandørens ansvarlige montør er ansvarlig for: anlegget er levert ihht. kontrakt pkt. 5-8 er riktig utført/utfyllt

Leverandørens ansvarlige montør:

.....
dato sign.

Leverandørens prosjektansvarlig:

.....
dato sign.

Alle felt er fylt ut og Kvalitetskontrollen godkjennes av bestiller.

Bestillers godkjenning:

.....
dato sign.

Sjekkliste/kvalitetskontroll - Høyspenningsanlegg



Område:	Sjekkliste idriftsettelse	Ansvarlig:	TSM	Opprettet:	
Filnavn	Kvalitetskontroll	Godkjent:	Malgruppe v/PAO	Versjon:	2.6
Rutine:	Sjekkliste/kvalitetskontroll i forbindelse med idriftsettelse av høyspenningsanlegg			Revidert:	071016

ENLINJESKJEMA HØYSPENNING (før ombygging):

Sjekkliste/kvalitetskontroll - Høyspenningsanlegg



Område:	Sjekkliste idriftsettelse	Ansvarlig:	TSM	Opprettet:	
Filnavn	Kvalitetskontroll	Godkjent:	Malgruppe v/PAO	Versjon:	2.6
Rutine:	Sjekkliste/kvalitetskontroll i forbindelse med idriftsettelse av høyspenningsanlegg			Revidert:	071016

ENLINJESKJEMA HØYSPENNING (etter ombygging):